

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020020017205 A
(43)Date of publication of application: 07.03.2002

(21)Application number: 1020000050399

(71)Applicant: UANGEL

(22)Date of filing: 29.08.2000

(72)Inventor: HONG, SE CHUL

(51)Int. Cl. H04M 1/57

(54) CNIP SERVICE METHOD USING DESTINATION SCREEN

(57) Abstract:



PURPOSE: A CNIP(Calling Number Identification Presentation) service method using a destination screen is provided to display a destination screen based on a calling number so that a called subscriber can identify a caller.

CONSTITUTION: An HLR(Home Location Register) sets up CNIP service for a subscriber(201). If a caller attempts call origination to the subscriber(202), a calling MSC(Mobile Switching Center) transmits a location request message(LOCREQ) to the HLR to request the present location of the called subscriber(203). The HLR transmits a routing request message(ROUTREQ) to the VLR(Visitor Location Register) of a called MSC to request connection information(204). The called MSC returns a TLDN to the HLR through a routing response message(routreq)(205). The HLR returns the TLDN to the calling MSC through a location response message(locreq)(206). The calling MSC attempts call connection to the called MSC(207). The called MSC informs the called subscriber's terminal that a call is being destined(Alert). Also the called MSC transmits CNIP information to the called terminal(208). The called terminal searches a calling number table for the received calling number(209) and confirms whether an item corresponding to the calling number exists(210). In case that the item corresponding to the calling number exists, the called terminal fetches a destination screen from the memory(211) and displays the fetched screen(212).

COPYRIGHT KIPO 2002

Legal Status

Date of final disposal of an application (20050601)

Patent registration number (1004953530000)

Date of registration (20050603)

Number of opposition against the grant of a patent (102005000208)

Date of opposition against the grant of a patent (20050912)

Number of trial against decision to refuse ()

Date of requesting trial against decision to refuse ()

Date of extinction of right ()

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. 7
H04M 1/57

(11) 공개번호 특2002-0017205
(43) 공개일자 2002년03월07일

(21) 출원번호 10-2000-0050399
(22) 출원일자 2000년08월29일

(71) 출원인 유엔젤주식회사
최충열
경기도 성남시 분당구 수내동 9-4 현대오피스빌딩 10층

(72) 발명자 홍세출
경기도용인시수지읍풍덕천리상록아파트705-1405

(74) 대리인 특허법인 신성

참사청구 : 없음

(54) 착신화면을 이용한 발신자 식별 서비스 방법

요약

1. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야

본 발명은 단말기의 착신화면을 이용하여 발신자를 식별하기 위한 발신자 식별 서비스 방법에 관한 것임.

2. 발명이 해결하려고 하는 기술적 과제

본 발명은 발신번호에 따라 그에 따른 착신화면을 표시해 주므로써, 착신자가 발신자를 식별할 수 있도록 하기 위한 발신자 식별 서비스 방법과 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는 데 그 목적이 있음.

3. 발명의 해결방법의 요지

본 발명은, 발신번호와 상기 발신번호로부터 호 착신시 출력할 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 발신번호표에 설정하는 제 1 단계: 호 착신시 수신된 발신번호로 상기 발신번호표를 검색하여 상기 수신된 발신번호가 존재하는지를 확인하는 제 2 단계: 및 상기 수신된 발신번호와 상응하는 착신화면을 디스플레이하여 착신자가 발신자를 확인할 수 있도록 하는 제 3 단계를 포함한다.

4. 발명의 중요한 용도

본 발명은 발신자 식별 서비스 등에 이용됨.

도면도

도 2

백인어

발신자 식별, 착신화면, CNIP, 발신번호표

백세기

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 발명이 적용되는 통신망의 구성예시도.

도 2 는 본 발명에 따른 착신화면을 이용한 발신자 식별 서비스 방법에 대한 일실시에 흐름도.

도 3 은 본 발명에 따른 착신화면을 설정하는 과정에 대한 제1 실시예(자신의 단말기의 이미지를 이용하여 자신의 서비스의 착신화면을 설정하는 예)의 흐름도.

도 4 는 본 발명에 따른 착신화면을 설정하는 과정에 대한 제2 실시예(서버의 이미지를 이용하여 자신의 서비스의 착신화면을 설정하는 예)의 흐름도.

도 5 는 본 발명에 따른 착신화면을 설정하는 과정에 대한 제3 실시예(자신의 단말기의 이미지를 이용하여 타인의 서비스의 착신화면을 설정하는 예)의 흐름도.

도 6 은 본 발명에 따른 착신화면을 설정하는 과정에 대한 제4 실시예(서버의 이미지를 이용하여 타인의 서비스의 착신화면을 설정하는 예)의 흐름도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

11 : 이동국 12 : 이동 통신망

13 : 홈위치등록기 14 : IWF(InterWorking Function)

15 : WAP 게이트웨이 16 : 발신자 식별 서비스 서버

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 단말기의 착신화면을 이용하여 발신자를 식별하기 위한 발신자 식별 서비스 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 자신의 단말기에 착신자를 구분할 수 있는 착신화면을 설정하거나 착신자가 발신자의 호를 구분할 수 있도록 발신자가 착신자의 단말기에 착신화면을 원격으로 지정할 수 있도록 하여, 발신번호에 따라서 해당 착신화면을 검색하여 착신자의 단말기에 표시해 주므로써, 착신자가 발신자를 식별할 수 있도록 하기 위한 발신자 식별 서비스 방법과 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 관한 것이다.

종래에는 호가 착신될 때, 단말기의 화면은 별도의 용도로 사용되지 않았고, 단지 호가 착신되었음을 알리는 용도로만 사용되었다.

따라서, 착신자는 누구로부터 호가 착신되었는지를 모르는 상태에서 전화를 받아야 하기 때문에, 착신자가 전화를 받기를 원하지 않는 사람으로부터의 호도 무조건 받아야만 하는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 발신번호에 따라 그에 따른 착신화면을 표시해 주므로써, 착신자가 발신자를 식별할 수 있도록 하기 위한 발신자 식별 서비스 방법과 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 방법은, 통신 단말기에 적용되는 발신자 식별 서비스 방법에 있어서, 발신번호와 상기 발신번호로부터 호 착신시 출력할 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 발신번호표에 설정하는 제 1 단계; 호 착신시 수신된 발신번호로 상기 발신번호표를 검색하여 상기 수신된 발신번호가 존재하는지를 확인하는 제 2 단계; 및 상기 수신된 발신번호와 상응하는 착신화면을 디스플레이하여 착신자가 발신자를 확인할 수 있도록 하는 제 3 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 다른 방법은, 발신자 식별 서비스 서버에 적용되는 발신자 식별 서비스 방법에 있어서, 상기 발신자 식별 서비스 가입자의 착신번호에 대하여, 발신번호와 상기 발신번호로부터 호 착신시 출력할 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 발신번호표에 설정하는 제 1 단계; 상기 발신자 식별 서비스 가입자의 착신번호로 호 착신시 수신된 발신번호를 이용하여 상기 착신번호의 발신번호표를 검색하여 상기 수신된 발신번호가 존재하는지를 확인하는 제 2 단계; 및 상기 수신된 발신번호와 상응하는 착신화면을 착신 단말기로 전송하여 디스플레이되도록 하여 착신자가 발신자를 확인할 수 있도록 하는 제 3 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

한편, 본 발명은, 호 착신시 착신자가 발신자를 구분할 수 있도록 하는 발신자 식별 서비스를 위하여, 프로세서를 구비한 통신 단말기에, 발신번호와 상기 발신번호로부터 호 착신시 출력할 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 발신번호표에 설정하는 제 1 기능; 호 착신시 수신된 발신번호로 상기 발신번호표를 검색하여 상기 수신된 발신번호가 존재하는지를 확인하는 제 2 기능; 및 상기 수신된 발신번호와 상응하는 착신화면을 디스플레이하여 착신자가 발신자를 확인할 수 있도록 하는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공한다.

또한, 본 발명은, 호 착신시 착신자가 발신자를 구분할 수 있도록 하기 위하여, 프로세서를 구비한 발신자 식별 서비스 서버에, 상기 발신자 식별 서비스 가입자의 착신번호에 대하여, 발신번호와 상기 발신번호로부터 호 착신시 출력할 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 발신번호표에 설정하는 제 1 기능; 상기 발신자 식별 서비스 가입자의 착신번호로 호 착신시 수신된 발신번호를 이용하여 상기 착신번호의 발신번호표를 검색하여 상기 수신된 발신번호가 존재하는지를 확인하는 제 2 기능; 및 상기 수신된 발신번호와 상응하는 착신화면을 착신 단말기로 전송하여 디스플레이되도록 하여 착신자가 발신자를 확인할 수 있도록 하는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공한다.

이처럼, 본 발명은 유선 또는 무선 통신망의 사용자가 전화를 착신할 때, 발신자에 따라서 착신화면을 바꾸어 주므로써, 착신자가 발신자를 식별할 수 있도록 해주는 발신자 식별 서비스 방법에 관한 것으로, 본 발명의 발신자 식별 서비스를 통해서 사용자는 호의 발신자를 식별해서 호의 착신 여부를 사전에 결정할 수 있고, 착신화면으로 발신자의 사진, 이름, 캐릭터 또는 동영상 등을 설정할 수 있으므로 발신자를 쉽게 식별할 수 있다.

또한, 본 발명의 발신자 식별 서비스에서는 사용자가 자신의 단말기에 대해서 이러한 착신화면을 설정할 수 있을 뿐만 아니라, 타인의 단말기에 대해서도 타인의 허락하에 자신의 착신화면을 설정할 수 있는 기능을 제공한다. 따라서, 본 발명의 발신자 식별 서비스에서는 사용자에게 연인이나 가족, 친구 등에 대해서 자신의 착신화면을 원격으로 지정할 수 있는 기능을 제공해서, 대상자의 단말기에 자신이 발신한 호가 착신될 때는 자신이 미리 지정한 착신화면(자신의 사진, 이름, 캐릭터 또는 동영상 등)이 표시되도록 할 수 있다.

또한, 본 발명의 발신자 식별 서비스에서는 단말기에 이미 등록되어 있는 착신화면 뿐만 아니라, 본 발명의 발신자 식별 서비스 서버에서 이미지, 캐릭터 또는 동영상 등을 내려받아 본인이나 타인의 단말기에 대해 착신화면을 설정하도록 할 수도 있다.

상술한 목적, 특징들 및 장점은 첨부된 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해 질 것이다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 일실시예를 상세히 설명한다.

도 1 은 본 발명이 적용되는 통신망의 구성예시도로서, 이하에서는 이동 통신망을 일례로 들어 설명하지만 본 발명은 무선 통신망 뿐만 아니라 유선 통신망(화상 전화기 등)에도 적용될 수 있음을 미리 밝혀둔다.

도 1 에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 발신자 식별 서비스에서는 단말기(이동국, 11)간의 데이터 전송을 위해서 데이터 전송 장치인 이동 통신망(12)과 IWF(InterWorking Function, 14) 등이 필요하고, WAP(Wireless Application Protocol : 무선 인터넷 서비스를 위한 데이터 형식, 전송 프로토콜을 규정한 표준 규격)을 사용해서 서비스를 제공할 경우에는 WAP 게이트웨이(15)가 더 필요하다. 여기서, 데이터 전송 장치는 단전문서비스 메시지센터(SMS MC), IWF 등과 같이 이동 통신망(12)에서 데이터를 단말기로 전송할 수 있는 장치를 의미한다.

그리고, 발신자 식별 서비스 서버(16)는 이미지, 캐릭터 또는 동영상 등과 같이 착신화면으로 사용될 수 있는 정보를 제공하기 위한 서버로, 콘텐츠 제공자(CP)가 제공하는 이미지, 캐릭터 또는 동영상 등이나 사용자가 업로드(UPLOAD)한 이미지, 캐릭터 또는 동영상 등을 변환하여 제공하는 기능을 수행한다.

그리고, 이동 통신망(12)은 일반적인 이동통신 교환기(MSC), 기지국 등으로 구성되고, 홈위치등록기(HLR, 13)는 가입자 정보 및 서비스 정보 등을 가지고 있는 서버이다. 이러한 기술들은 이미 공지된 기술이므로 여기서는 더 이상 상세히 설명하지 않기로 한다.

다음으로, 도 1 을 통하여 본 발명의 요지를 간략하게 살펴보면, 도 1 은 호의 발신자에 따라서 착신자 단말기의 착신화면을 다르게 표시해 주고, 또한 이러한 기능을 자신이 설정하거나 다른 사람이 원격으로 설정할 수 있도록 해주기 위한 단말기, 시스템 및 망 환경의 일예를 나타내고 있다. 이에 따라, 사용자 A는 어떤 발신자에게 전화가 왔을 때 어떤 표시화면을 출력할 것인가를 지정해 줄 수 있고, 다른 사용자 B가 본인(사용자 A)의 전화를 받을 때에 다른 사용자 B의 단말기에 어떤 표시화면을 출력할 것인가도 다른 사용자 B의 허락하에 지정해 줄 수가 있다.

그리고, 본 발명에서는 발신자 식별 서비스를 위해서, 발신번호와 표시화면의 설정 과정, 망과 단말기에서의 발신번호 식별 과정, 발신번호의 원격 전송 과정 등을 포함한다. 각 과정을 좀 더 상세히 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 기존의 IS-41 개통 프로토콜(이동 무선 전기 시스템의 망간 상호 연동 규약)의 이동 통신망에서는 호의 착신을 알릴 때 발신자의 전화번호를 전송하지 않는다. 따라서, 본 발명의 발신자 식별 서비스에서는 IS-41C(이동 무선 전기 시스템의 망간 상호 연동 규약중 EIA/TIA IS-41C 표준안)의 서비스인 발신 전화 번호 표시(CNIP : Calling Number Identification Presentation) 서비스를 대신 사용함으로써 발신번호가 전송되도록 한다.

그리고, 본 발명에서는 호가 착신될 때, 상기와 같이 전송된 발신자 전화번호를 사용해서 해당 전화번호에 미리 지정된 표시화면을 검색하여 착신자 단말기에 표시해 주어, 착신자가 발신자를 식별할 수 있도록 한다.

그리고, 본 발명에서는 사용자가 자신의 단말기의 이미지를 이용하여 자신의 서비스의 착신화면을 설정하거나, 서버의 이미지를 이용하여 자신의 서비스의 착신화면을 설정하거나, 또는 자신의 단말기의 이미지를 이용하여 타인의 서비스의 착신화면을 설정하거나, 서버의 이미지를 이용하여 타인의 서비스의 착신화면을 설정하는 등의 다양한 방식으로 발신자 식별 서비스를 제공한다.

또 2 는 본 발명에 따른 착신화면을 이용한 발신자 식별 서비스 방법에 대한 일실시에 흐름도로서, 호가 착신되었을 때 발신번호에 따라서 착신화면을 다르게 표시하여 착신자가 발신자를 식별할 수 있도록 하는 발신자 식별 서비스 방법에 대한 호 처리 절차를 나타내고 있다.

먼저, 본 발명의 발신자 식별 서비스를 사용할 수 있도록 하기 위하여, 가입자에게 발신자 전화 번호 표시(CNIP : Calling Number Identification Presentation) 서비스를 지정해 준다(201). 이때, 설정 정보는 홈위치등록기(HLR)에 저장되어 있으며, 이 발신자 전화 번호 표시 서비스는 착신 단말기에 발신 단말기의 전화번호가 전달되도록 해준다.

이후, 발신자가 호 발신을 시도하면(202) 발신 이동통신 교환기(MSC)가 홈위치등록기(HLR)로 위치 요구 메시지(LOCREQ)를 전송하여 가입자의 현재 위치를 요구한다(203).

그러면, 홈위치등록기(HLR)는 착신자가 위치하는 착신 이동통신 교환기(MSC)의 방문자위치등록기(VLR)로 경로 설정 요구 메시지(ROUTREQ)를 전송하여 연결 정보를 요구한다(204).

그러면, 착신 이동통신 교환기는 임시연결번호(TLDN)를 경로 설정 응답 메시지(routreq)를 통하여 홈위치등록기(HLR)로 반환하고(205). 이에 따라 홈위치등록기는 임시연결번호(TLDN)를 위치 응답 메시지(locreq)를 통하여 발신 이동통신 교환기(MSC)로 반환한다(206).

그러면, 발신 이동통신 교환기가 착신 이동통신 교환기로 호 연결을 시도하고(207), 착신 이동통신 교환기는 착신 단말기에 호가 착신중이라는 것을 알린다(Alert). 또한, 가입자가 발신 전화 번호 표시(CNIP) 서비스에 가입되어 있으므로 착신 이동통신 교환기는 발신 전화 번호 표시(CNIP) 정보를 착신 단말기로 전송한다(208). 이때, 착신 단말기는 기본적으로 발신 전화 번호 표시(CNIP) 정보의 발신번호를 착신 단말기의 화면에 출력하도록 되어 있으나, 현재는 법적 문제가 있으므로 발신번호를 화면에 출력하지 않도록 한다.

이후, 착신 단말기는 수신된 발신번호를 미리 작성된 발신번호표에서 검색하여(209) 해당 발신번호에 해당하는 항목이 존재하는지를 확인한다(210). 확인 결과, 발신번호가 존재하면 발신번호에 해당하는 착신화면을 메모리에서 읽어 오고(211), 발신번호가 존재하지 않으면 기본화면을 메모리에서 읽어 온다(212).

이후, 착신 단말기는 읽어온 착신화면을 단말기의 디스플레이(DISPLAY)에 표시한다(213). 이때, 동영상의 경우에는 동영상으로 표시한다.

그리고, 단말기는 호 처리를 계속 수행하여(214) 착신자가 응답하면 호가 연결된다(215). 이후의 과정은 일반적인 호 처리 절차와 동일하다.

상술한 바와 같이, 본 발명에서는 발신 전화 번호 표시(CNIP) 서비스를 사용함으로써, 기존 망의 수정없이도 발신자 식별 서비스가 제공될 수 있도록 구성하였다. 그리고, 단말기는 발신번호와 해당 착신화면을 저장하기 위해서 '발신번호표'를 메모리에 저장하고 있는데, 이것은 서로 대응되는 '발신번호'와 '해당 착신화면 주소'를 표로 저장하고 있으며, 주어진 발신번호에 대응하는 착신화면의 메모리 주소를 알아낼 수 있는 기능을 제공한다.

한편, 본 발명에서는 상기와 같은 '발신번호표'를 다양한 방식으로 미리 설정하는데, 이러한 설정 과정은 WAP 서비스를 통해서 발신자 식별 서비스 서버에서 실행하는 것도 가능하지만, 본 발명에서는 단말기에서 실행되는 예를 들어 설명하기로 한다. 그 예들을 도 3 내지 도 6 을 참조하여 상세히 살펴보면 다음과 같다.

도 3 은 본 발명에 따른 착신화면을 설정하는 과정에 대한 제1 실시예의 흐름도로서, 자신의 단말기에 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등을 이용하여 자신의 서비스의 착신화면을 설정하는 예를 나타내고 있다. 즉, 자신에게 어떤 발신번호에서 전화가 왔을 때 단말기에 어떤 착신화면이 표시될지를 설정하는 과정을 나타내고 있다.

이러한 과정을 통해서 사용자는 새로운 발신번호에 대해서 착신화면을 새로 등록하거나 기존 발신번호에 대해서 착신화면을 수정 또는 삭제할 수 있다. 따라서, 새로운 호가 착신될 경우에 가입자가 설정한 발신번호이면 해당되는 착신화면이 표시되게 된다.

상기 과정을 도 3 을 참조하여 상세히 살펴보면, 먼저 가입자가 발신자 식별 서비스를 선택하여 지정하기 원하는 발신번호를 입력하면(301) 단말기는 입력된 발신번호에 사용될 착신화면을 단말기에 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 중에서 선택하도록 한다(302).

이후, 단말기는 입력된 발신번호를 발신번호표를 검색하여(303) 입력된 발신번호에 해당하는 항목이 존재하는지를 확인한다(304).

상기 확인 결과, 발신번호가 존재하면 해당 발신번호의 착신화면을 사용자가 새로 선택한 착신화면으로 수정 변경하고(305), 발신번호가 존재하지 않으면 발신번호표에 새로운 항목을 추가하여 발신번호와 착신화면의 메모리 주소를 발신번호표에 새로 등록한다(306).

이처럼, 본 발명의 발신자 식별 서비스를 위해서, 단말기의 처리 절차를 도 3 과 같이 변경한다. 한편, 상기 일예에서 착신화면 선택 과정(302)은 발신번호 검색 과정(303) 또는 확인 과정(304) 이후에 수행해도 된다. 이처럼 그 세부 수행 과정은 다양하게 변경될 수 있음을 밝혀둔다.

도 4 는 본 발명에 따른 착신화면을 설정하는 과정에 대한 제2 실시예의 흐름도로서, 발신자 식별 서비스 서버의 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등을 이용하여 자신의 서비스의 착신화면을 설정하는 예를 나타내고 있다.

도 4 에 도시된 바와 같이, 본 발명에서는 사용자가 단말기를 통하여 발신자 식별 서비스 서버에 접속하여 서버에서 제공하는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등을 선택하여 다운로드받아, 자신의 단말기의 착신화면을 설정하도록 한다.

이렇게 하므로써, 사용자는 발신자 식별 서비스 서버에 있는 다양한 이미지, 캐릭터 또는 동영상 중에서 자신이 원하는 것을 다운로드받아 착신화면으로 사용할 수 있으며, 발신자 식별 서비스 서버로부터 입력한 발신번호도 함께 내려받아 단말기에 설정할 수 있다. 이를 위하여 발신자 식별 서비스 서버는 다양한 이미지, 캐릭터 또는 동영상 등을 가지고 있으며, 사용자가 적용할 발신번호와 함께 착신화면을 선택하면 이것을 사용자의 단말기로 전송하는 기능을 수행하며, 사용자가 업로드(UPLOAD)한 사진을 적합한 이미지로 변환하여 저장하였다가 사용자가 선택하면 다운로드해주는 기능도 제공한다.

이러한 과정을 도 4 를 참조하여 상세히 살펴보면, 먼저 가입자가 단말기를 사용하여 발신자 식별 서비스 서버에 접속하면(401), 발신자 식별 서비스 서버는 자신이 가지고 있는 이미지 분류 목록에서 원하는 이미지, 캐릭터 또는 동영상을 선택하도록 한 후에(402), 선택된 이미지를 착신화면으로 사용할 경우에 적용될 발신번호를 가입자로부터 입력받는다(403). 즉, 이 발신번호의 전화가 걸려왔을 때에 선택된 이미지가 착신화면으로 사용된다.

이후, 가입자가 확인을 하면, 발신자 식별 서비스 서버는 선택된 이미지 데이터와 발신번호를 가입자의 단말기로 전송한다(104). 그러면, IWF 및 WAP 게이트웨이 등과 같은 데이터 전송장치를 통해서 정보가 단말기로 전송된다(105). 이때, WAP으로 구현할 경우에는 WML 스크립트(Script)를 통해서 단말기가 발신자 식별 서비스 서버에서 해당 정보를 수신해 간다.

그리고, 이미지 데이터와 발신번호를 수신한 단말기는 발신자 식별 서비스를 위한 스크립트(SCRIPT)를 수행하여(106) 다음의 과정을 수행한다.

즉, 수신한 발신번호를 발신번호표에서 검색하여(407) 수신한 발신번호에 해당하는 항목이 존재하는지를 확인하여(408) 존재하면 이미지를 메모리에 저장하고 해당 발신번호에 사용된 착신화면 주소를 수신된 이미지의 주소로 변경하고(109), 존재하지 않으면 이미지를 메모리에 저장하고 발신번호표에 새로운 항목을 추가하고 수신된 발신번호와 이미지 주소를 등록한다(410).

그리고, 스크립트(SCRIPT) 실행을 완료한다(411).

이처럼, 본 발명의 발신자 식별 서비스를 위해서, 단말기의 처리 절차를 도 4 와 같이 변경한다. 한편, 상기 일예에서 발신번호 입력 과정(403)을 이미지 전송 과정(404)을 수행한 후에 수행되도록 하여, 발신자 식별 서비스 서버에 발신번호를 입력하지 않고 단말기에 입력하는 방식으로 구현할 수도 있다. 이처럼 그 세부 수행 과정은 다양하게 변경될 수 있음을 밝혀둔다.

도 5 는 본 발명에 따른 착신화면을 설정하는 과정에 대한 제3 실시예의 흐름도로서, 자신의 단말기에 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등을 이용하여 타인의 서비스의 착신화면을 설정하는 예를 나타내고 있다.

도면에 도시된 바와 같이, 제3 실시예는 타인이 자신이 발생시킨 호를 착신할 때 자신이 지정한 착신화면이 표시되도록 설정하는 과정을 나타내고 있다. 이를 위하여, 수신 단말기에 해당 착신화면을 표시하기 위한 발신번호로 발신 단말기의 전화번호가 지정된다. 따라서, 수신 단말기는 추후 발신 단말기의 전화번호로부터 전화가 올 경우에 이미 발신 단말기에서 전송한 착신화면이 착신 단말기에서 표시된다.

도 5 를 참조하여 상세히 살펴보면, 먼저 가입자가 자신의 단말기에서 발신자 식별 서비스의 전송 기능을 선택함에 따라 서비스가 시작되면(501) 발신 단말기가 가입자로부터 수신 단말기의 전화번호를 입력받는다(502).

이후, 발신 단말기는 가입자에게 송신할 착신화면을 선택하도록 하여 가입자가 착신화면을 선택하면(503) 가입자에게 전송을 확인하도록 하여 가입자가 전송을 확인하면(504) 선택된 이미지를 메모리에서 읽어 착신정보와 함께 착신번호로 전송한다(505). 그러면, IWF 및 WAP 게이트웨이 등과 같은 데이터 전송장치를 통해서 정보가 수신 단말기로 전송된다(506).

그러면, 이미지 데이터와 착신정보를 수신한 수신 단말기는 발신자 식별 서비스를 위한 스크립트(SCRIPT)를 수행하여(507) 이후의 과정들을 수행한다.

즉, 수신 단말기는 수신된 메시지의 발신번호를 이미지의 발신번호로 사용하여(508) 발신자 식별 서비스의 메시지가 수신되었음을 화면에 표시하고, 발신자의 전화번호와 이미지를 화면에 표시한 후, 이 메시지의 내용을 사용할 것인지에 대해서 동의를 요청한다(509,510).

이후, 사용자가 동의하지 않으면 스크립트 실행을 완료하고(515), 동의하면 서비스를 계속 수행한다.

즉, 수신한 발신번호를 발신번호표에서 검색하여(511) 수신한 발신번호에 해당하는 항목이 존재하는지를 확인하여(512) 존재하면 이미지를 메모리에 저장하고 해당 발신번호에 사용된 착신화면 주소를 수신된 이미지의 주소로 변경하고(513), 존재하지 않으면 이미지를 메모리에 저장하고 발신번호표에 새로운 항목을 추가하고 수신된 발신번호와 이미지 주소를 등록한다(514).

그리고, 스크립트(SCRIPT) 실행을 완료한다(515).

이처럼, 본 발명의 발신자 식별 서비스를 위해서, 단말기의 처리 절차를 도 5 와 같이 변경한다.

도 6 은 본 발명에 따른 착신화면을 설정하는 과정에 대한 제4 실시예의 흐름도로서, 서버의 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등을 이용하여 타인의 서비스의 착신화면을 설정하는 예를 나타내고 있다.

도면에 도시된 바와 같이, 제4 실시예는 발신자 식별 서비스 서버가 가입자의 발신번호를 함께 전송하는데, 이 발신번호가 수신 단말기에서 착신화면을 위한 발신번호로 지정된다. 따라서, 수신 단말기는 추후 상기 발신번호를 전송한 가입자로부터 전화가 올 경우에, 상기 수신한 이미지를 표시하여 착신자가 발신자를 구분할 수 있도록 한다. 한편, 이러한 발신자 식별 서비스를 사용하는 사용자는 이 서비스의 가입자가 아니어도 사용할 수가 있다.

도 6 을 참조하여 상세히 살펴보면, 먼저 사용자는 발신 단말기를 사용해 발신자 식별 서비스 서버에 접속하여(601), 발신자 식별 서비스 서버에 있는 이미지 분류 목록에서 원하는 이미지, 캐릭터 또는 동영상을 선택하거나 자신이 업로드(UPLOAD)하여 변환한 이미지를 선택한다(602). 이후, 사용자는 선택한 이미지를 수신할 수신 단말기의 착신전화번호를 입력한다(603). 이때, 입력된 전화번호의 가입자가 발신자 식별 서비스에 가입한 가입자인지를 확인해야 한다.

이후, 사용자가 전송 확인을 하면, 이미지 데이터와 사용자의 발신번호를 입력된 착신번호의 단말기로 전송한다(604). 그러면, IWF 및 WAP 게이트웨이 등과 같은 데이터 전송장치를 통해서 정보가 수신 단말기로 전송된다(605).

그러면, 이미지 데이터와 착신정보를 수신한 수신 단말기는 발신자 식별 서비스를 위한 스크립트(SCRIPT)를 수행하여(606) 이후의 과정들을 수행한다.

즉, 수신 단말기는 수신된 메시지의 발신번호를 이미지의 발신번호로 사용하여(607) 발신자 식별 서비스의 메시지가 수신되었음을 화면에 표시하고, 발신자의 전화번호와 이미지를 화면에 표시한 후, 이 메시지의 내용을 사용할 것인지에 대해서 동의를 요청한다(608,609).

이후, 사용자가 동의하지 않으면 스크립트 실행을 완료하고(614), 동의하면 서비스를 계속 수행한다.

즉, 수신한 발신번호를 발신번호표에서 검색하여(610) 수신한 발신번호에 해당하는 항목이 존재하는지를 확인하여(611) 존재하면 이미지를 메모리에 저장하고 해당 발신번호에 사용된 착신화면 주소를 수신된 이미지의 주소로 변경하고(612), 존재하지 않으면 이미지를 메모리에 저장하고 발신번호표에 새로운 항목을 추가하고 수신된 발신번호와 이미지 주소를 등록한다(613).

그리고, 스크립트(SCRIPT) 실행을 완료한다(614).

이처럼, 본 발명의 발신자 식별 서비스를 위해서, 단말기의 처리 절차를 도 6 과 같이 변경한다.

한편, 본 발명에 따른 발신자 식별 서비스를 위한 세부 절차와 방식은 관련 업계의 통상의 지식을 가진 자에 의해 상기에 언급한 이외의 절차와 방식으로 다음과 같이 다양하게 변경되어서 제공될 수도 있다.

즉, 본 발명에 따른 발신자 식별 서비스 서버는 WAP을 포함하여 문자 주문형 정보 서비스나 음성 장치를 통해서 제공될 수도 있으며, 발신자 식별 서비스 서버에서 이미지를 선택하고 번호를 입력받는 시나리오는 다양한 변형이 가능하다. 여기서, 음성 장치는 음성 응답 장치(ARS : Audio Response System), 비디오 응답 장치(VRU : Voice Response Unit), 지능형 주변 장치(IP : Intelligent Peripheral) 등과 같이 통신망에서 음성 정보를 처리할 수 있는 기능을 가진 시스템을 말한다.

또한, 본 발명에 따른 발신자 식별 서비스 서버는 WWW 인터넷 서버로 존재할 수도 있으며, WWW 홈페이지에서 주어진 절차를 실행하고 데이터 전송 장치를 통해서 이미지를 단말기로 전송할 수도 있다. 이때, 사용자가 자신의 이미지를 시미로 업로드(UPLOAD)해서 이미지 처리하는 기능도 제공할 수 있다.

또한, 본 발명은 WAP의 WTA 서비스를 통하여, 이미지를 단말기에 저장하지 않고 호가 착신될 때마다 이미지를 서버에서 수신해서 단말기 화면에 표시하는 시나리오로 서비스를 제공할 수도 있다.

이러한 본 발명에 따른 발신자 식별 서비스는 정지화상 및 동영상에 대해서 모두 서비스가 가능하다.

이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하다는 것이 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

발명의 효과

상기와 같은 본 발명은, 자신의 단말기에 착신자를 구분할 수 있는 착신화면을 설정하거나 착신자가 발신자의 호를 구분할 수 있도록 발신자가 착신자의 단말기에 착신화면을 원격으로 지정할 수 있도록 할 수 있는 효과가 있다.

또한, 본 발명은 발신번호에 따라서 해당 착신화면을 검색하여 착신자의 단말기에 표시해 주므로써, 착신자가 발신자를 식별할 수 있도록 할 수 있는 효과가 있다.

(37) 청구의 범위

청구항 1.

통신 단말기에 적용되는 발신자 식별 서비스 방법에 있어서,

발신번호와 상기 발신번호로부터 호 착신시 출력할 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 발신번호표에 설정하는 제 1 단계;

호 착신시 수신된 발신번호로 상기 발신번호표를 검색하여 상기 수신된 발신번호가 존재하는지를 확인하는 제 2 단계; 및

상기 수신된 발신번호와 상응하는 착신화면을 디스플레이하여 착신자가 발신자를 확인할 수 있도록 하는 제 3 단계를 포함하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 통신 단말기가 이동통신 단말기인 경우에, 상기 발신번호를 발신 전화 번호 표시(CNIP : Calling Number Identification Presentation) 서비스를 이용하여 수신하는 것을 특징으로 하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 3.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

상기 통신 단말기에 저장되어 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등의 데이터중에서 착신화면을 선택하도록 하고, 발신번호를 입력받아 상기 입력된 발신번호와 상기 선택된 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 상기 발신번호표에 설정하는 것을 특징으로 하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 4.

제 3 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

발신자 식별 서비스를 위한 발신번호를 입력받는 제 4 단계;

상기 입력된 발신번호로부터 호 착신시 사용될 착신화면을 상기 통신 단말기에 저장되어 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등의 데이터중에서 선택하도록 하는 제 5 단계;

상기 입력된 발신번호를 상기 발신번호표에서 검색하여 존재하는지를 확인하는 제 6 단계;

상기 제 6 단계의 확인 결과, 발신번호가 존재하면 해당 발신번호의 착신화면을 상기 선택된 착신화면으로 수정 변경하는 제 7 단계; 및

상기 제 6 단계의 확인 결과, 발신번호가 존재하지 않으면 상기 발신번호표에 상기 입력된 발신번호와 상기 선택된 착신화면의 메모리 주소를 등록하는 제 8 단계

를 포함하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 5.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

상기 발신자 식별 서비스 서버에 저장되어 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등의 데이터중에서 착신화면을 선택하도록 하여 다운로드받고, 발신번호를 입력받아 상기 발신번호와 상기 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 상기 발신번호표에 설정하는 것을 특징으로 하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 6.

제 5 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

상기 통신 단말기가 상기 발신자 식별 서비스 서버에 접속하여 이미지 분류 목록에서 사진, 이미지, 캐릭터 또는 동영상 등의 데이터중에서 착신화면을 착신화면을 선택하도록 하고 상기 선택된 착신화면을 사용할 발신번호를 입력받는 제 1 단계;

상기 발신자 식별 서비스 서버로부터 상기 선택된 착신화면 데이터와 상기 입력받은 발신번호를 전송받는 제 5 단계;

상기 전송받은 발신번호를 상기 발신번호표에서 검색하여 존재하는지를 확인하는 제 6 단계;

상기 제 6 단계의 확인 결과, 발신번호가 존재하면 상기 전송받은 착신화면을 저장하고 해당 발신번호의 착신화면을 상기 전송받은 착신화면으로 수정 변경하는 제 7 단계; 및

상기 제 6 단계의 확인 결과, 발신번호가 존재하지 않으면 상기 전송받은 착신화면을 저장하고 상기 발신번호표에 상기 전송받은 발신번호와 착신화면의 메모리 주소를 등록하는 제 8 단계

를 포함하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 7.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

발신자가 발신 단말기에 저장되어 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등의 데이터중에서 선택한 착신화면을 상기 발신 단말기로부터 발신번호와 함께 전송받아, 상기 전송받은 발신자의 발신번호와 상기 전송받은 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 상기 발신번호표에 설정하는 것을 특징으로 하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 8.

제 7 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

발신자가 발신 단말기에 저장되어 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등의 데이터중에서 선택한 착신화면을 상기 발신자가 입력한 착신번호에 따라 상기 발신 단말기로부터 발신번호와 함께 전송받는 제 4 단계;

착신 단말기는 상기 전송받은 발신번호와 착신화면을 표시하여 착신자에게 통의를 구하는 제 5 단계;

상기 전송받은 발신번호를 상기 발신번호표에서 검색하여 존재하는지를 확인하는 제 6 단계;

상기 제 6 단계의 확인 결과, 발신번호가 존재하면 상기 전송받은 착신화면을 저장하고 해당 발신번호의 착신화면을 상기 전송받은 착신화면으로 수정 변경하는 제 7 단계; 및

상기 제 6 단계의 확인 결과, 발신번호가 존재하지 않으면 상기 전송받은 착신화면을 저장하고 상기 발신번호표에 상기 전송받은 발신번호와 착신화면의 메모리 주소를 등록하는 제 8 단계

를 포함하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 9.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

발신자가 발신자 식별 서비스 서버에 저장되어 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등의 데이터중에서 선택한 착신화면을 상기 발신자 식별 서비스 서버로부터 발신번호와 함께 전송받아, 상기 전송받은 발신자의 발신번호와 상기 전송받은 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 상기 발신번호표에 설정하는 것을 특징으로 하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 10.

제 9 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

발신자가 발신자 식별 서비스 서버에 저장되어 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등의 데이터중에서 선택한 착신 화면을 상기 발신자가 입력한 착신번호에 따라 상기 발신자 식별 서비스 서버로부터 발신번호와 함께 전송받는 제 1 단계;

착신 단말기는 상기 전송받은 발신번호와 착신화면을 표시하여 착신자에게 동의를 구하는 제 5 단계;

상기 전송받은 발신번호를 상기 발신번호표에서 검색하여 존재하는지를 확인하는 제 6 단계;

상기 제 6 단계의 확인 결과, 발신번호가 존재하면 상기 전송받은 착신화면을 저장하고 해당 발신번호의 착신화면을 상기 전송받은 착신화면으로 수정 변경하는 제 7 단계; 및

상기 제 6 단계의 확인 결과, 발신번호가 존재하지 않으면 상기 전송받은 착신화면을 저장하고 상기 발신번호표에 상기 전송받은 발신번호와 착신화면의 메모리 주소를 등록하는 제 8 단계

를 포함하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 11.

발신자 식별 서비스 서버에 적용되는 발신자 식별 서비스 방법에 있어서,

상기 발신자 식별 서비스 가입자의 착신번호에 대하여, 발신번호와 상기 발신번호로부터 호 착신시 출력할 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 발신번호표에 설정하는 제 1 단계;

상기 발신자 식별 서비스 가입자의 착신번호로 호 착신시 수신된 발신번호를 이용하여 상기 착신번호의 발신번호표를 검색하여 상기 수신된 발신번호가 존재하는지를 확인하는 제 2 단계; 및

상기 수신된 발신번호와 상응하는 착신화면을 착신 단말기로 전송하여 디스플레이되도록 하여 착신자가 발신자를 확인할 수 있도록 하는 제 3 단계

를 포함하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 12.

제 11 항에 있어서,

상기 발신자 식별 서비스 서버가 이동통신망을 이용하는 경우에, 상기 발신번호를 발신 전화 번호 표시(CNIP : Calling Number Identification Presentation) 서비스를 이용하여 전달받는 것을 특징으로 하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 13.

제 11 항 또는 제 12 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

착신자가 착신 단말기에 저장되어 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등의 데이터중에서 선택한 착신화면과 발신 번호를 전송받아 상기 전송받은 발신번호와 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 상기 착신자의 발신번호표에 설정하는 것을 특징으로 하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 14.

제 11 항 또는 제 12 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

착신자에게 상기 발신자 식별 서비스 서버에 저장되어 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등의 데이터중에서 착신 화면을 선택하도록 하고, 발신번호를 입력받아 상기 발신번호와 상기 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 상기 착신자의 발신번호표에 설정하는 것을 특징으로 하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 15.

제 11 항 또는 제 12 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

발신자가 발신 단말기에 저장되어 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등의 데이터중에서 선택한 착신화면을 상기 발신 단말기로부터 착/발신번호와 함께 전송받아, 상기 전송받은 발신자의 발신번호와 상기 전송받은 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 상기 착신번호의 발신번호표에 설정하는 것을 특징으로 하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 16.

제 11 항 또는 제 12 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

발신자에게 발신자 식별 서비스 서버에 저장되어 있는 사진, 캐릭터, 이미지 또는 동영상 등의 데이터중에서 착신화면을 선택하도록 하고, 착신번호를 입력받아, 상기 발신자의 발신번호와 상기 선택된 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 상기 착신번호의 발신번호표에 설정하는 것을 특징으로 하는 발신자 식별 서비스 방법.

청구항 17.

호 착신시 착신자가 발신자를 구분할 수 있도록 하는 발신자 식별 서비스를 위하여, 프로세서를 구비한 통신 단말기에,

발신번호와 상기 발신번호로부터 호 착신시 출력할 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 발신번호표에 설정하는 제 1 기능;

호 착신시 수신된 발신번호로 상기 발신번호표를 검색하여 상기 수신된 발신번호가 존재하는지를 확인하는 제 2 기능;
및

상기 수신된 발신번호와 상응하는 착신화면을 디스플레이하여 착신자가 발신자를 확인할 수 있도록 하는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 18.

호 착신시 착신자가 발신자를 구분할 수 있도록 하기 위하여, 프로세서를 구비한 발신자 식별 서비스 서버에,

상기 발신자 식별 서비스 가입자의 착신번호에 대하여, 발신번호와 상기 발신번호로부터 호 착신시 출력할 착신화면의 메모리 주소를 서로 상응시켜 발신번호표에 설정하는 제 1 기능;

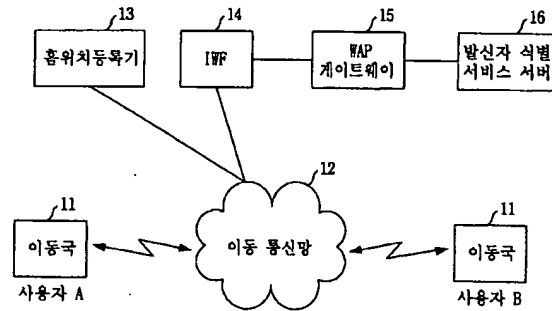
상기 발신자 식별 서비스 가입자의 착신번호로 호 착신시 수신된 발신번호를 이용하여 상기 착신번호의 발신번호표를 검색하여 상기 수신된 발신번호가 존재하는지를 확인하는 제 2 기능; 및

상기 수신된 발신번호와 상응하는 착신화면을 착신 단말기로 전송하여 디스플레이되도록 하여 착신자가 발신자를 확인할 수 있도록 하는 제 3 기능

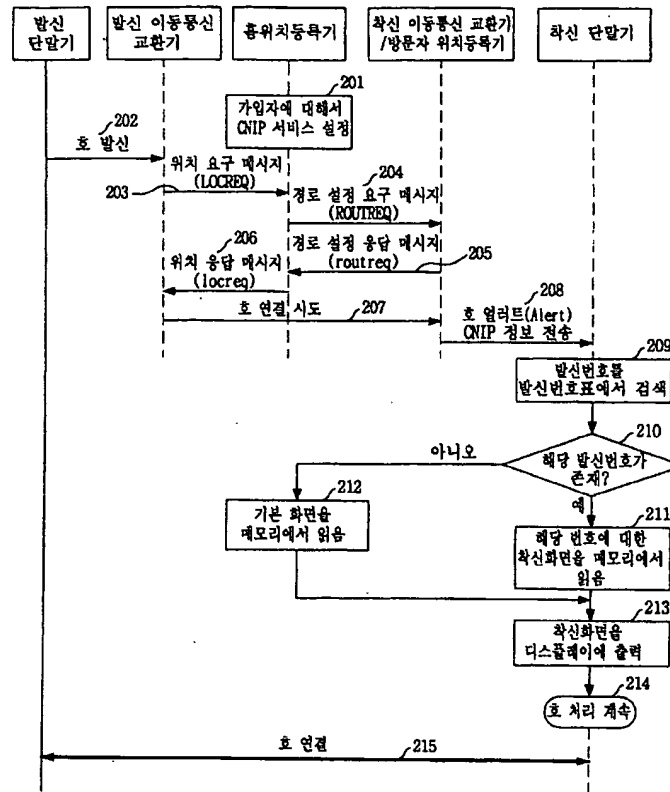
을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

도면

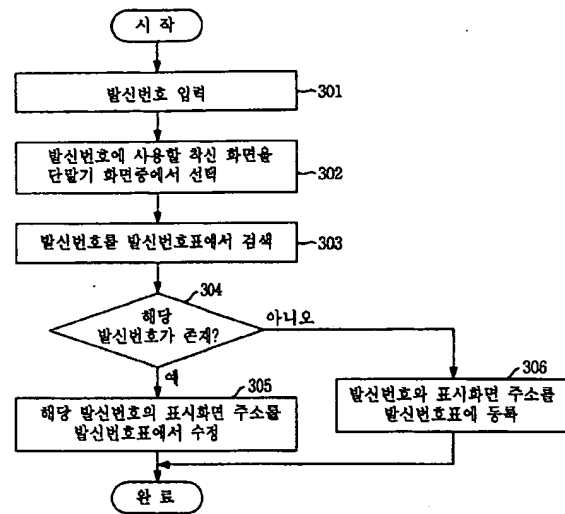
도면 1



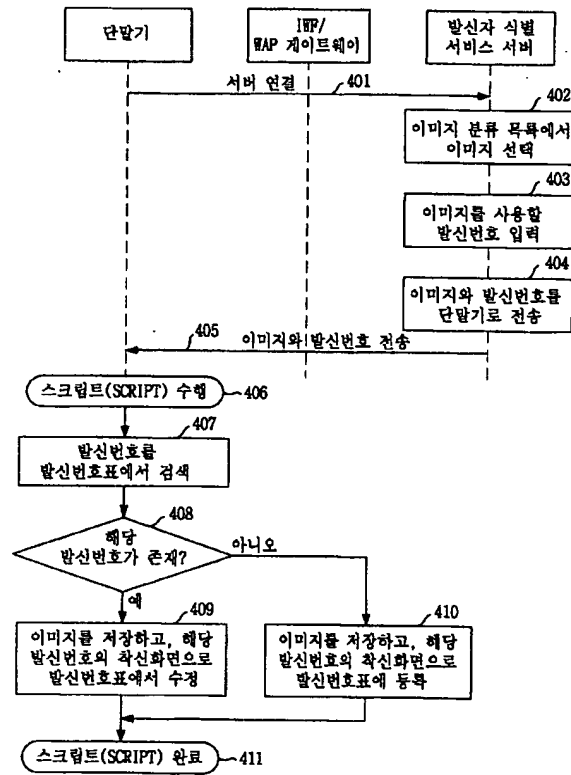
도면 2



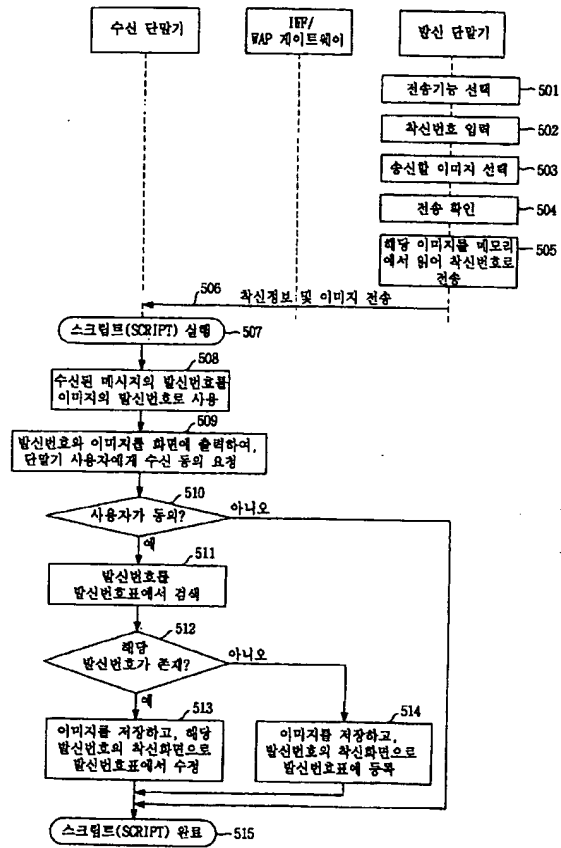
도면 3



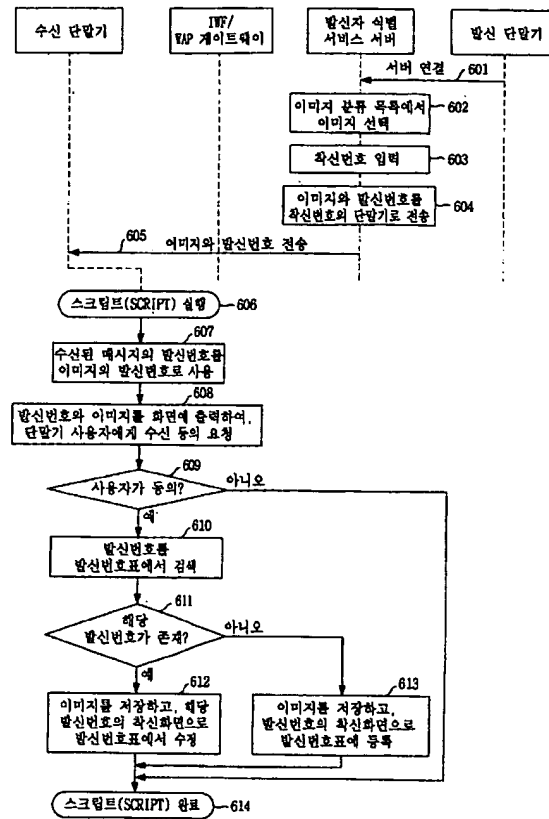
도면 4



도면 5



도면 6



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY.**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.